



CURSO DE DOCTORADO en la UCM, en colaboración con el ICMAT

Cohomología de haces, dualidad de Verdier y cohomología de intersección

Javier Fernández de Bobadilla (ICMAT)

Días: martes y jueves, días 13, 15, 20, 22, 27 y 29 de marzo de 2012

Hora: 14:30-16:30

Lugar: Facultad de Ciencias Matemáticas, UCM, aula 225.

Resumen:

Desarrollaremos la teoría de haces y su cohomología hasta demostrar la dualidad de Verdier. De ahí, deduciremos los teoremas clásicos de dualidad en variedades. Al final del curso, si da tiempo, explicaré esquemáticamente como se usa esta teoría para obtener la dualidad de Poincaré en la teoría de Cohomología de Intersección para espacios singulares de Goresky y Mac Pherson.

Programa:

Lección 1: Haces, fibras, espacio étale. Imágenes directas e inversas. Haces inyectivos. Complejos y resoluciones.

Lección 2: Cohomología de haces. Haces acíclicos (haces flácidos y suaves). Sucesiones exactas (cohomología local, cohomología de pares, Mayer-Vietoris).

Lección 3: Cambio de base por aplicaciones propias. Invariancia por homotopía de la cohomología de haces localmente constantes. Cohomología con soporte compacto. Invariancia por homotopía propia.

Lección 4: Dimensión cohomológica, haces duales.

Lección 5: Dualidad de Verdier.

Lección 6: Cohomología de intersección.